

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по практике
тип практики – *преддипломная*

Б2.П.В3 «*Преддипломная практика*»
для специальности
23.05.06 «*Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей*»
по специализации
«Мосты»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург
2023

1. Планируемые результаты прохождения практики, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемые результаты прохождения практики, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы приведены в разделе 2 программы.

2. Задания или иные материалы, необходимые для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижения компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Перечень материалов, необходимых для оценки индикатора достижения компетенций, приведен в таблицах 2.1 и 2.2.

Т а б л и ц а 2.1

Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
ПК-1 Организация, контроль и приемка работ по подготовке проектной документации по мостовым сооружениям		
ПК-1.3.1 Иметь навыки подготовки и утверждения заданий на выполнение работ на подготовку проектной документации объекта капитального строительства	<i>Обучающийся имеет навыки:</i> - подготовки и утверждения заданий на выполнение работ на подготовку проектной документации объекта капитального строительства	Вопросы к зачету Отчет по практике
ПК-3 Организация строительного производства на участке строительства объектов капитального строительства		
ПК-3.3.2 Иметь навыки определения потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах, строительной технике, требуемых машин и механизмов	<i>Обучающийся имеет навыки:</i> - определения потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах, строительной технике, требуемых машин и механизмов	Вопросы к зачету Отчет по практике
ПК-3.3.3 Владеть методикой разработки проекта организации строительства мостового перехода, временных зданий, специальных сооружений и устройств.	<i>Обучающийся владеет:</i> методикой разработки проекта организации строительства мостового перехода, временных зданий, специальных сооружений и устройств.	Вопросы к зачету Отчет по практике
ПК-4 Организация деятельности по проектированию объектов транспортной инфраструктуры		
ПК-4.3.2 Владеть методами определения объёмно-планировочных, пространственных, архитектурных решений	<i>Обучающийся владеет:</i> - методами определения объёмно-планировочных, пространственных, архитектурных решений	Вопросы к зачету Отчет по практике

искусственных сооружений их конструктивных характеристик, линейных размеров с учётом особенностей материала и технологии изготовления элементов	искусственных сооружений их конструктивных характеристик, линейных размеров с учётом особенностей материала и технологии изготовления элементов	
---	---	--

Т а б л и ц а 2.2

Для заочной формы обучения

Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
ПК-1 Организация, контроль и приемка работ по подготовке проектной документации по мостовым сооружениям		
ПК-1.3.1 Иметь навыки подготовки и утверждения заданий на выполнение работ на подготовку проектной документации объекта капитального строительства	<i>Обучающийся имеет навыки:</i> - подготовки и утверждения заданий на выполнение работ на подготовку проектной документации объекта капитального строительства	Вопросы к зачету Отчет по практике
ПК-3 Организация строительного производства на участке строительства объектов капитального строительства		
ПК-3.3.2 Иметь навыки определения потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах, строительной технике, требуемых машин и механизмов	<i>Обучающийся имеет навыки:</i> - определения потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах, строительной технике, требуемых машин и механизмов	Вопросы к зачету Отчет по практике
ПК-3.3.3 Владеть методикой разработки проекта организации строительства мостового перехода, временных зданий, специальных сооружений и устройств.	<i>Обучающийся владеет:</i> методикой разработки проекта организации строительства мостового перехода, временных зданий, специальных сооружений и устройств.	Вопросы к зачету Отчет по практике
ПК-4 Организация деятельности по проектированию объектов транспортной инфраструктуры		
ПК-4.3.1 Владеть методами расчёта и проектирования транспортных путей и искусственных сооружений с использованием современных компьютерных средств и информационных моделей	<i>Обучающийся владеет:</i> - методами расчёта и проектирования транспортных путей и искусственных сооружений с использованием современных компьютерных средств и информационных моделей.	Вопросы к зачету Отчет по практике

<p>ПК-4.3.2 Владеть методами определения объёмно-планировочных, пространственных, архитектурных решений искусственных сооружений их конструктивных характеристик, линейных размеров с учётом особенностей материала и технологии изготовления элементов</p>	<p><i>Обучающийся владеет:</i> - методами определения объёмно-планировочных, пространственных, архитектурных решений искусственных сооружений их конструктивных характеристик, линейных размеров с учётом особенностей материала и технологии изготовления элементов</p>	<p>Вопросы к зачету Отчет по практике</p>
---	--	---

При прохождении практики обучающийся выполняет индивидуальное задание, выданное руководителем практики от Университета.

По итогам практики обучающимся оформляет отчет по практике с учетом требований индивидуального задания и Методических указаний по прохождению практики.

Примерный перечень тем индивидуальных заданий по практике, примерный план написания отчета по практике и требования к его оформлению, а также описание процедуры промежуточной аттестации по практике приведены в Методических указаниях по прохождению практики.

Материалы для текущего контроля

Для проведения текущего контроля по практике обучающийся должен выполнить следующие задания).

1 Отчет по практике

Структура отчета по практике, требования к оформлению и примерная тематика индивидуальных заданий представлены в Методических указаниях по прохождению практики, размещенных в ЭИОС ПГУПС (sdo.pgups.ru).

Материалы для промежуточной аттестации

Перечень вопросов к зачету

1. Принципы технического регулирования в строительной отрасли Российской Федерации.
2. Требования к составу и содержанию проектной документации.
3. Требования к графическому оформлению проектной документации.
4. Методика определения потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах.
5. Состав проекта организации строительства мостов.
6. Технологии информационного моделирования в процессах проектирования, строительства и эксплуатации мостов.
7. Понятие цифрового двойника сооружения (ЦД). Эволюция и «зрелость» ЦД.
8. Современные системы мониторинга мостов.
9. Система нормативной документации в транспортном строительстве.
10. Принципы организации проектирования в транспортном строительстве.
11. Планирование строительства мостовых сооружений. Виды и особенности планирования.
12. Принципы обеспечения качества строительной продукции. Менеджмент качества.
13. Методы научного поиска и планирование эксперимента (анализ, синтез, математическое и физическое моделирование).
14. Современные инфраструктурные проекты по развитию транспортной инфраструктуры.

15. Методы расчёта мостовых сооружений.
16. Виды специальных временных сооружений и устройств, особенности применения.
17. Основные виды и характеристики строительных машин, применяемых в транспортном строительстве.
18. Особенности проектирования профиля трассы дорог, протяжённых мостовых и тоннельных сооружений.
19. Особенности изготовления элементов мостовых сооружений с использованием современных материалов и технологий.
20. Способы защиты интеллектуальных прав в сфере архитектурно-строительного проектирования.
21. Современное отечественное программное обеспечение для моделирования строительных объектов.
22. Методика технико-экономического сравнения вариантов мостового сооружения.
23. Проектно-сметная документация при проектировании мостового сооружения, стадийность проекта (проектная и рабочая документация).
24. Состав и содержание разделов проектной документации: пояснительная записка, технологические и конструктивные решения, проект организации строительства, смета на строительство и др.

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Показатель оценивания – описание оцениваемых основных параметров процесса или результата деятельности.

Критерий оценивания – признак, на основании которого проводится оценка по показателю.

Шкала оценивания – порядок преобразования оцениваемых параметров процесса или результата деятельности в баллы.

Показатели, критерии и шкала оценивания отчета приведены в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Материалы необходимые для оценки знаний, умений и навыков	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1	Отчет по практике	1. Соответствие структуры отчета установленной структуре	Соответствует	15
			Не соответствует	0
		2. Наличие заполненного и подписанного направления на практику с отметками о прибытии и убытии	Заполненное направление на практику представлено обучающимся с необходимыми отметками и подписями	15
			Направление на практику не представлено или не оформлено требуемым образом	0
		3. Полнота и актуальность материалов отчета и выводов	Отчет составлен с применением актуальных источников, содержит подробную информацию и точные выводы	40
			Отчет составлен с применением актуальных источников, содержит подробную информацию и тривиальные выводы	25
			Отчет составлен с применением устаревших источников, содержит общую информацию, выводы тривиальны или отсутствуют	0
		ИТОГО максимальное количество баллов		

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов достижения компетенций

Процедура оценивания индикаторов достижения компетенций представлена в таблицах 4.

Формирование рейтинговой оценки по практике

Т а б л и ц а 4

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценивания	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
1. Текущий контроль*	Отчет по практике «Научно-исследовательская работа»	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицей 3. Допуск к зачету ≥ 50 баллов
2. Промежуточная аттестация*	Перечень вопросов к зачету	30	На зачёте обучающийся получает билет из 2 вопросов. За каждый ответ обучающемуся начисляются баллы в соответствии с нижеследующим: - полный ответ – 15 баллов, - достаточно полный ответ - 10-14 баллов, - неполный ответ - 5-9 баллов, - ответ отсутствует – 0 баллов.
ИТОГО		100	
3. Итоговая оценка	«зачтено» - 60-100 баллов «не зачтено» - менее 59 баллов (вкл.)		

Обучающиеся имеют возможность пройти тестовые задания текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в Центре тестирования университета.

Процедура проведения зачета осуществляется в форме устного ответа на вопросы билета.

Разработчики оценочных материалов
доцент
доцент

Ю.В. Авдей

С.Ю. Каптелин

« » 2023 г.

